

PET ATENDIMENTOS E A PROMOÇÃO DA CULTURA CIENTÍFICA NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)¹

BARBOSA, N. P.¹; COSTA, F. V. S.¹; CARVALHO, M. S.¹; MENEZES, H. S.¹; NASCIMENTO, S. M. M.¹;
GOUVEIA, B. C. L.¹; SANTOS, N. T.².

¹PET Rede de Integridade da Informação, UFRA, Campus Capanema, pet.redinf@ufra.edu.br; ²Tutora do Grupo
PET Rede de Integridade da Informação, UFRA, Campus Capanema, neuma.teixeira@ufra.edu.br.

RESUMO: Esta pesquisa analisou a atividade extensionista do PET REDINF, denominada PET Atendimentos, como estratégia para o fortalecimento da cultura científica da comunidade acadêmica da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Campus Capanema, em meio à era da Inteligência Artificial (IA). Realizado entre março e outubro de 2025, o estudo adotou abordagem quali-quantitativa, descritiva e exploratória, utilizando dados da planilha de atendimentos e de um questionário com perguntas abertas no *Google Forms*. Os resultados mostraram que o projeto tem contribuído para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da formação científica dos alunos, além de alertar sobre o uso ético e consciente da IA. Mesmo recente, o PET Atendimentos já exerce um papel importante na consolidação da cultura científica universitária e incentiva práticas de aprendizagem conscientes, éticas e responsáveis, alinhadas às exigências acadêmicas e tecnológicas da contemporaneidade.

Palavras-chave: Formação crítica; Tecnologias educacionais; Engajamento estudantil.

PET SERVICES AND THE PROMOTION OF SCIENTIFIC CULTURE IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)

ABSTRACT: This research analyzed the PET REDINF extension activity, called PET Atendimentos, as a strategy for strengthening the scientific culture of the academic community of the Federal Rural University of the Amazon (UFRA), Capanema Campus, amid the era of Artificial Intelligence (AI). Conducted between March and October 2025, the study adopted a qualitative and quantitative, descriptive, and exploratory approach, using data from the attendance spreadsheet and an open-ended questionnaire in Google Forms. The results showed that the project has contributed to the development of autonomy, critical thinking, and scientific training among students, in addition to raising awareness about the ethical and conscious use of AI. Despite its recent inception, PET Atendimentos already plays an important role in consolidating university scientific culture and encourages conscious, ethical, and responsible learning practices aligned with contemporary academic and technological demands.

Keywords: Critical training; Educational technologies; Student engagement.

¹Eixo temático: Ciências Humanas e Educação.

Introdução

A educação tem passado por diversas transformações no século XXI, sendo marcada pelas integrações de tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem. Esse comportamento tem apontado para a necessidade das instituições educacionais e indivíduos adotarem competências críticas sobre a aplicação desses recursos, compreendendo suas oportunidades e limitações (Soares; Pedrosa, 2025). Isso porque, as ferramentas de Inteligência Artificial (IA) já fazem parte da rotina acadêmica e pessoal dos discentes do Ensino Superior, estando estes cada vez mais imersos (Malmström; Stöhr; Ou, 2023). A IA pode ser definida como um campo da tecnologia que busca utilizar sistemas computacionais programados para simular determinadas tarefas humanas, como raciocinar, decidir e solucionar problemas complexos (Leite, 2024).

Por isso, torna-se fundamental revisar a formação acadêmica vigente, promovendo uma cultura científica crítica, ética e sólida capaz de desenvolver discentes autônomos, reflexivos e comprometidos com o rigor da investigação científica (Azambuja; Silva, 2024). A cultura científica baseia-se na capacidade de questionar e romper com pensamentos previamente consolidados, buscando ultrapassar o senso comum, substituindo crenças e tradições por explicações fundamentadas em evidências e raciocínio lógico (Nery; Geglio, 2022).

Nesse contexto, o PET Atendimentos surge como uma estratégia formativa que vai além do caráter meramente instrumental do apoio acadêmico, posicionando-se como um espaço de mediação pedagógica voltado à construção da autonomia e do pensamento crítico. Dessa forma, em conformidade com os estudos de Silva, Alarcão e Faria (2025), apresentou-se a questão norteadora deste estudo: de que maneira o PET Atendimentos pode ser um recurso educacional capaz de fortalecer a cultura científica entre os discentes, em um momento da história da humanidade em que o uso indiscriminado da IA tende a comprometer o exercício do pensamento crítico e a qualidade dos trabalhos acadêmicos? O estudo justifica-se pela relevância pedagógica e social da atividade, que promove o uso crítico e consciente das tecnologias, amplia o acesso ao conhecimento científico e fortalece a autonomia acadêmica dos estudantes.

Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo geral analisar o papel estratégico do PET Atendimentos no fortalecimento da cultura científica da comunidade acadêmica da Universidade Federal Rural da Amazônia, *Campus Capanema/PA*, em meio à era da IA.

Método

A pesquisa adotou uma abordagem quali-quantitativa, isto é, “[...] conjuntos de metodologias, envolvendo, eventualmente, diversas referências epistemológicas” (Severino, 2016, p. 125), sendo de caráter descritivo e exploratório. A metodologia adotada viabilizou a articulação entre dados quantitativos e qualitativos, provenientes dos atendimentos realizados entre os meses de março e outubro de 2025, período correspondente à implementação das ações desenvolvidas pelo grupo. As informações quantitativas foram obtidas a partir da tabulação dos registros contidos na planilha de marcação de atendimentos através do *Microsoft Office Excel*, possibilitando a identificação de indicadores objetivos, como o número total de atendimentos realizados após as capacitações dos petianos, a frequência de participação dos discentes e as áreas de maior demanda. Essa sistematização permitiu uma análise clara e precisa sobre o alcance e a efetividade das atividades desenvolvidas.

Já os dados qualitativos foram coletados por meio de um formulário eletrônico no *Google Forms*, composto por somente duas perguntas abertas, e aplicado aos estudantes que participaram dos atendimentos durante o período analisado. Essa etapa foi fundamental para captar as experiências, impressões e sugestões dos participantes, oferecendo uma dimensão mais subjetiva e interpretativa à análise dos resultados.

Resultados e Discussão

O PET Atendimentos, enquanto atividade extensionista do Programa de Educação Tutorial Rede de Integridade da Informação (PET REDINF), advém da necessidade de estratégias socioeducacionais para o suporte personalizado da comunidade acadêmica da UFRA – *Campus Capanema*. Melo *et al.* (2024) refletiram que essas atividades que funcionam como uma espécie de encontros-monitoria permitem que os discentes aprendam de forma mais completa, participativa e adaptáveis a sua realidade.

Nesse sentido, a atividade em análise se preocupa com a formação de qualidade dos discentes acerca de dúvidas frequentes nos serviços de Currículo Lattes, guia de perfil

profissional no LinkedIn, Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), elaboração de slides acadêmicos e Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

Durante seu período de execução, a atividade já foi acessada por 28 pessoas, dos diferentes cursos de graduação e pós-graduação contemplados pela instituição. Os resultados mostraram que o perfil dos estudantes assistidos pelo projeto é do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária (24%), calouros (40%) e demandam pelas orientações de elaboração e atualização do Currículo Lattes (52%). (Tabela 1).

Tabela 1 – Relação dos cursos, semestre e demanda pelos serviços do PET Atendimentos.

Cursos	%	Semestre	%	Serviços	%
Licenciatura em Ciências Biológicas	20%	1°	40%	Currículo Lattes	52%
Bacharelado em Ciências Biológicas	8%	3°	20%	LinkedIn	8%
Agronomia	16%	4°	8%	Normas ABNT e Portal de Periódicos	32%
Engenharia Ambiental e Sanitária	24%	5°	12%	Elaboração de slides acadêmicos	4%
Ciências Contábeis	20%	7°	20%	SIGAA	4%
Administração	4%				
Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Sustentabilidade na Amazônia (PPGDRSA)	8%				
Total	100%		100%		100%

Fonte: Resultados da pesquisa (2025).

Essa demanda pela busca de atendimentos do Currículo Lattes indica que os acadêmicos estão se preocupando cada vez mais com a formalização de sua trajetória universitária, seja para pleitear uma vaga em processos seletivos para iniciação científica e/ou extensionista, seja para se familiarizar com o sistema. Segundo Estácio (2017), essa é uma plataforma que contempla o legado intelectual dos pesquisadores brasileiros, mostrando todas as suas publicações e projetos científicos, servindo como um pré-requisito para aqueles que desejam seguir na carreira acadêmica.

Outro serviço muito procurado pelos estudantes é o de ABNT e Portal de Periódicos (32%), demonstrando o desafio da adequação dos trabalhos científicos aos padrões institucionais exigidos. França *et al.* (2022) ressaltam que é de suma importância entender as particularidades das normatizações para se atingir uma pesquisa acadêmica ética, qualidade da escrita científica dentro da universidade e tornar a leitura mais compreensiva.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

Essa tendência destaca, portanto, que as instituições de ensino superior ainda carecem de espaços de formação complementar que auxiliem os alunos na consolidação de habilidades técnicas indispensáveis à pesquisa e à produção acadêmica. Conforme reforçado nos estudos de Barros *et al.* (2025), estratégias pedagógicas de formação complementar, tal como os programas de monitoria acadêmica, impactam positivamente o Ensino Superior. Atuando no desenvolvimento do próprio educando que realiza as orientações, bem como nos processos de conhecimento da comunidade acadêmica em geral.

Quanto ao *feedback* dos estudantes nos pós-atendimentos, em especial, na pergunta “Como foi sua experiência com o PET Atendimentos, sentiu que agregou na sua formação complementar?”, somente 7 deles registraram suas percepções no formulário eletrônico enviado no dia 06 de outubro de 2025 às 13:00 horas. A não devolutiva da totalidade dos estudantes deve-se ao fato de que a universidade estava em recesso de fim de semestre durante a aplicação da pesquisa.

De modo geral, foi apontado a eficiência e a qualidade das orientações, avaliando aspectos como a atenção, clareza e a didática dos integrantes do PET REDINF. Além disso, foi possível observar que através dos atendimentos esses estudantes começaram a consolidar sua cultura científica, porque na medida que eram apresentados dados e metodologias baseadas em evidência científica para sanar suas dúvidas, eles se aproximavam e engajavam mais com o assunto, tentando replicá-los na sua realidade acadêmica e científica:

“Solicitei auxílio do PET sobre dificuldades que estava tendo em relação às novas normas da ABNT e fui super bem atendida, tanto que já me ajudou na hora que vou formatar minhas atividades da pesquisa. Os jovens do PET são super atenciosos nos atendendo da melhor forma possível, me senti super contemplada com o atendimento.” (Discente A1, 2025)

“Tive uma ótima experiência e me ajudaram muito a entender como funciona os trabalhos acadêmicos.” (Discente A2, 2025)

“Busquei o PET Atendimentos para ter orientação para fazer o meu currículo Lattes. A experiência foi muito proveitosa, tanto o atendimento *online* quanto o presencial.” (Discente A3, 2025)

Esses relatos corroboram com a máxima de Rodrigues-Moura e Gonçalves (2020), ao evidenciarem a necessidade do fortalecimento da cultura científica entre os discentes, haja vista que suas contribuições vão desde o aprendizado de conteúdos ao desenvolvimento de uma mentalidade mais reflexiva, crítica, ética e atuante no corpo social. Nesse sentido, quando os

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITOS HUMANOS: DESAFIOS ÉTICOS PARA O SÉCULO XXI

alunos são orientados no PET Atendimentos, ocorre simultaneamente a construção de suas culturas científicas. Essa prática dentro da universidade reforça o papel importantíssimo das instituições de ensino na promoção da cultura científica, permitindo que os estudantes exercitem sua autonomia (Vogt, 2012).

Assim, é proporcionado competências científicas e sociocognitivas, ajudando os estudantes a compreenderem normas acadêmicas, produções com maior rigor metodológico e a dominar ferramentas essenciais à vida universitária. Inclusive, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reconhece o pensamento científico, crítico e criativo entre as dez competências gerais fundamentais desde a educação básica (Brasil, 2018).

Quando questionados sobre “Como você tem se relacionado com as ferramentas de IA no momento de fazer seus trabalhos acadêmicos e científicos?”, os entrevistados demonstraram diferentes níveis de familiaridade e reflexão. Alguns afirmaram utilizar a IA de forma pontual, especialmente para realizar buscas e organizar ideias, enquanto outros demonstraram resistência e cautela na aplicação dessas tecnologias:

“Uso a IA de forma esporádica, mas para me auxiliar a buscar textos em plataformas específicas de acordo com a minha pesquisa.” (Discente A1, 2025)

“Atualmente, ainda não uso frequentemente as ferramentas de IA, como o ChatGPT, por não saber mexer ou dar os comandos direito e achar um pouco rasas as pesquisas que já fiz.” (Discente A4, 2025)

“Eu não sou muito de usar IA como uma ferramenta, pois acredito que elas tiram nossa autenticidade, mas em alguns trabalhos elas são muito necessárias e de grande ajuda. Depois do atendimento do PET vi que essa ferramenta [...] tem que ser usada de forma moderada.” (Discente A3, 2025)

Nessa lógica, observou-se que o uso da IA ainda é um tema em construção entre os discentes, marcado por dúvidas sobre suas diretrizes, receios e reflexões éticas. Semelhante a isso, nos estudos de Santos e Sant’Ana (2024), o *ChatGPT* foi a ferramenta de IA mais mencionada e seu uso se dava para fins de correção gramatical e sugestões de melhorias no texto, mas os estudantes também expressaram seus desconfortos e preocupações quanto a dependência e originalidade na escrita. Por isso, os autores defenderam que é imprescindível conscientizar os estudantes sobre uma cultura da integridade acadêmica.

Sob essa perspectiva, o PET REDINF concentra seus trabalhos em torno da área da integridade da informação, sendo as atividades do PET Atendimentos uma ponte direta para mostrar aos estudantes o uso correto das informações em suas pesquisas e trabalhos acadêmicos,

defendendo a cultura científica nesses espaços. O projeto vai de encontro com o ideal de Magalhães (2021), ao promover um espaço de aprendizagem capaz de formar alunos com uma postura crítica, engajada e reflexiva na era digital. Desse modo, embora não haja um atendimento específico sobre ferramentas de IA, sempre que os estudantes mencionavam seu uso, eram alertados sobre os riscos de dependência e o possível enfraquecimento das habilidades cognitivas e críticas na realização de suas pesquisas científicas.

Conclusões

O PET Atendimentos demonstrou ser uma estratégia importante para o fortalecimento da cultura científica em um momento que as ferramentas de IA impactam o processo de aprendizagem e as produções acadêmicas dos discentes. Promovendo, nesse sentido, o desenvolvimento de competências críticas, éticas e autônomas entre os discentes da UFRA - *Campus Capanema*.

Ao favorecer o domínio de práticas como o uso correto das normas da ABNT, a elaboração do Currículo Lattes e o acesso às informações dos portais de periódicos, a atividade reforça o compromisso institucional com a construção de uma comunidade acadêmica mais preparada para lidar com os desafios das pesquisas científicas e com o uso responsável da IA.

Devido seu pouco tempo de execução, ainda é preciso realizar uma avaliação de modo longitudinal. Inclusive, nos próximos atendimentos devem ser captados os *feedbacks* dos discentes assim que forem finalizadas as orientações, pois os dados desse estudo ainda foram limitados para aprofundar a questão do uso de IA e sua relação com as capacidades lógicas, analíticas, criativas, íntegras e ativas dos estudantes. Estudos futuros devem ser direcionados para ampliação dessa discussão, considerando a realização de grupos focais compostos por atendidos e não-atendidos pelo projeto ao longo do tempo, investigar as perspectivas dos próprios petianos ao prestarem esses serviços e avaliar a possibilidade de um atendimento voltado exclusivamente para o uso de IA sem comprometer a integridade da informação e a ética científica.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa de Educação Tutorial (PET-SESu/MEC), à Pró-Reitoria de Ensino da UFRA e ao *Campus Capanema* por viabilizarem essa pesquisa.

Referências

- AZAMBUJA, C. C.; SILVA, G. F. Novos desafios para a educação na Era da Inteligência Artificial. **Filosofia Unisinos**, São Leopoldo, v. 25, n. 1, p. 1-16, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fun/a/jWKkyjpRzxjm6c85yCKv4MN/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 04 out. 2025.
- BARROS, L. F. *et al.* A importância da monitoria acadêmica no ensino superior: um instrumento de aprendizagem colaborativa. **Revista Gestus Multidisciplinar**, Vitória de Santo Antão, v. 1, n.1, p. 91-95, 2025. Disponível em: https://www.revista.unifacol.edu.br/index.php/ojs/article/view/15?utm_source. Acesso em: 08 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 out. 2025.
- ESTÁCIO, L. S. S. A importância do Currículo Lattes como ferramenta que representa a ciência, tecnologia e inovação no país. **Revista Associação Catarinense de Bibliotecários**, Florianópolis, v. 22, n. 2, p. 300-311, abr./ jul. 2017. Disponível em: https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1353?utm_source. Acesso em: 07 out. 2025.
- FRANÇA, V. H. A. *et al.* Ética na pesquisa acadêmica, normas da ABNT e pesquisas em espaços digitais: um relato de experiência. **Revista Eletrônica do Programa de Educação Tutorial**, Três Lagoas, v. 4, n. 4, p. 94-108, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/REPET-TL/article/view/15891>. Acesso em: 09 set. 2025.
- LEITE, B. S. Análise da inteligência artificial ChatGPT na proposição de planos de aulas para o ensino da química. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 473-497, 2024. Disponível em: https://reec.uvigo.es/volumenes/volumen23/REEC_23_03_07_ex2207_1077.pdf. Acesso em: 03 out. 2025.
- MAGALHÃES, A. M. Caminhos e dilemas da Educação Superior na Era do Digital. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 42, n. 1, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/BRrGZc6MdXM6PtJzZ5sMNHg/?lang=pt>. Acesso em: 07 out. 2025.
- MALMSTRÖM, H.; STÖHR, C.; OU, W. Chatbots and other AI for learning: a survey of use and views among university students in Sweden. **Chalmers Studies in Communication and Learning in Higher Education**, Estados Unidos da América, v. 1, n. 1, p. 1-16, 2023. Disponível em <https://research.chalmers.se/en/publication/535715>. Acesso em: 02 out. 2025.
- MELO, D.S. *et al.* PET dá um help: acolhimento e suporte aos ingressantes do curso de Administração Pública. *In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE*

EDUCAÇÃO TUTORIAL, 29. 2024, Recife. **Anais...** Recife: UFRPE, 2024. p. 1-5.

Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/xxix-enapet-2024/976204-pet-da-um-help--acolhimento-e-suporte-aos-ingressantes-do-curso-de-administracao-publica/>. Acesso em: 07 out. 2025.

NERY, M. J. S.; GEGLIO, P. C. Cultura, cultura científica e dimensão cultural da ciência: definir para imergir. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 59, p. 77-96, 2022. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/10359>. Acesso em: 08 out. 2025.

RODRIGUES-MOURA, S.; GONÇALVES, T. V. O. Por uma cultura científica para a incorporação social da ciência: implicações curriculares na BNCC. **Horizontes – Revista de Educação**, Dourados, v. 8, n. 15, p. 133-149, jan./jun. 2020. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/horizontes/article/view/12284>. Acesso em: 08 out. 2025.

SANTOS, Z.; SANT'ANA, C. C. As percepções de estudantes quanto ao uso de Inteligência Artificial na escrita acadêmica. **Com a Palavra, o Professor**, Vitória da Conquista, v. 9, n. 25, p. 195-212, set./dez. 2024. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/cpp/article/view/17439?utm_source. Acesso em: 08 out. 2025.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2016.

SILVA, A. S.; ALARCÃO, D. T. A.; FARIA, S. P. Inteligência artificial na educação brasileira: fomentando ou freando a autonomia e o pensamento crítico do aluno?. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 48, p. 5358–5371, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/5176?utm_source. Acesso em: 03 out. 2025.

SOARES, K. P. PEDROSA, S. M. P. A. Educação e tecnologia no século XXI: questões críticas nas relações de ensino e aprendizagem. **Lumen et Virtus**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 48, p. 5495–5512, 2025. Disponível em: https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/5216?utm_source. Acesso em: 02 out. 2025.

VOGT, C. The spiral of scientific culture and cultural well-being: Brazil and Ibero-America. **Public Understanding of Science**, [S. l], v. 21, n. 1, p. 4-16, 2012. Disponível em: https://neuromat.numec.prp.usp.br/sites/default/files/the_spiral_of_scientific_culture_and_cultural_well_being_brazil_and_iberro-america.pdf. Acesso em: 08 out. 2025.